米の鮮度判定器　RN-820

ver1.2.4D

Kett

取扱説明書

安全上のご注意

米の鮮度判定器は、安全のための注意事項を守らないと、物的損害などの事故が発生する可能性があります。製品の安全性については十分に配慮していますが、この取扱説明書の注意をよく読んで、正しくお使いください。

■ 安全のための注意事項をお守りください。

取扱説明書に記載された注意事項をよくお読みください。

■ 故障した場合は使用しないでください。

故障および不具合が生じた場合は、必ず当社修理サービス窓口にご相談ください。

■ 警告表示の意味

取扱説明書には、誤った取り扱いによる事故を未然に防ぐため、次のマークを表示しています。

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性、または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

この表示は、本器を安全に使うために、ぜひ理解していただきたいことがらを示しています。

はじめに

お願い

本製品をインストールする前に、下記の使用条件をよくお読みください。インストールした時点で、下記の使用条件に同意したものとさせて頂きます。ご同意いただけない場合は直ちに使用を中止して、提供されたすべてのファイルを削除し、返却してください。

■ 米の鮮度判定器RN-820の使用条件

1. 本製品「米の鮮度判定器 RN-820」の著作権は、株式会社ケツト科学研究所 (以下、当社) にあります。
2. 本製品および取扱説明書の一部または全部を無断で改変したり、複製することはできません。
3. 本書中で使用している写真・イラストおよび鮮度評価ソフト(以下、鮮度マイスター)の画面やファイル構成は、バージョンアップ等により実際と異なる場合があります。
4. 本製品の仕様、および取扱説明書に記載されている内容については、将来予告なしに変更することがあります。
5. 本製品を導入・運用した結果の影響については、一切責任を負いかねますのでご了承ください。
6. 本製品および鮮度マイスターをお客さまにより不適切に使用されたり、取扱説明書の指示に従わずに取り扱われた場合、また、当社や当社が指定する者以外の第三者により、修正・変更されたことなどに起因する障害・損害につきましては、当社は一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

＊ Microsoft、Windows、Excelの名称・ロゴは、米国マイクロソフト社の米国および他の国における登録商標または商標です。その他、記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

本器と接続するコンピュータ (以下、 PC)、オペレーティングシステム(Microsoft Windows 2000/XP/Vista/7、以下 OS)その他のソフトウェア(Microsoft Excel)等の使用方法については、各製品の取扱説明書をご覧ください。

＊ 本書に記載されている操作・イラストは、Windows XP上でのもの主体に書かれています。その他のOS上で異なる表記や操作などは、特記事項のない部分を除いて個々の取扱説明書に従ってください。

必要システム

お願い

■ OS : Windows 2000/Windows XP(32bit)/Windows Vista(32bit)/Windows 7(32bit)

■ PC : 上記OSが動作し、マイクロソフト社が推奨する各OSの動作環境であるメーカーサポートのDOS/V機で、USBポート(Ver1.1以上)に1つ以上の空き、ならびにCD-ROMドライブがあるもの。

＊ 提供するスキャナは、PCのUSBポートに直接接続してください。
USBポートをUSB2.0でご使用になるには、PC側がUSB2.0に対応している必要があります。

目　　次

1. 機能と特長 6

2. 付属品 7

3. 仕　様 8

4. セットアップ 9

4-1. 鮮度マイスターのインストール 9

4-2. EPSON スキャナドライバのインストール 9

5. スキャナの設置・接続 10

5-1. 輸送用ロックの解除 10

5-2. 電源コードの接続 10

5-3. PC との接続 10

6. 操作方法 11

6-1. 起動と終了 11

6-2. 測定の準備 11

6-3. 測定手順 13

6-4. 測定画面の表示 16

7. その他の機能 18

7-1. 撮像画像の保存 18

7-2. 保存ファイルを開く 18

7-3. 測定結果の EXCEL 貼り付け 18

7-4. 鮮度マイスターのランク区分 19

7-5. 長粒種の測定 19

8. アンインストール 20

8-1. 鮮度マイスターのアンインストール 20

8-2. EPSON スキャナドライバのアンインストール 21

9. 保　守 23

10. トラブル・エラーメッセージなど 24

お問い合わせ・修理について .....

1. 機能と特長

● この写真は測定のイメージ写真であり、実際の測定状況とは異なります。
また、PC は撮影用のものであり、RN-820 の製品構成には含まれません。

機能

米の鮮度判定器 RN-820 は、精米を pH 試薬で呈色させ、これをスキャナで読み込み、一粒ずつの画像を分析して鮮度を判定することができます。本器の判定方法は酸性度指示薬を応用したもので、他の判定方法と必ずしも一致するものではありません。

特長

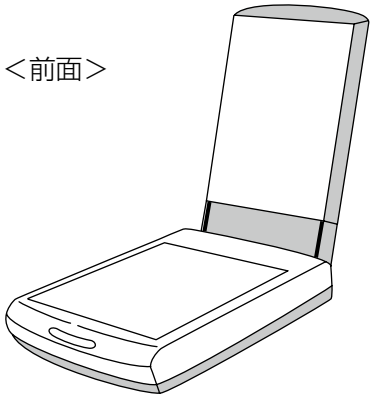
- 1 粒ごとの鮮度を評価できます。
- 日本穀物検定協会の５段階ランク評価基準に基づいた鮮度判定ができます。
- 測定結果をグラフ化して表示します。
- 測定結果を画像データとして保存できます。

2. 本体と付属品

必要システムに準じた PC はお客様にてご用意ください。

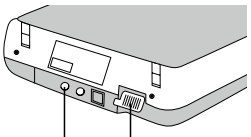
＜本体＞

＜前面＞

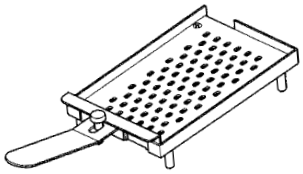


＊ 出荷時は、スキャナのカバーは取付けてあります。

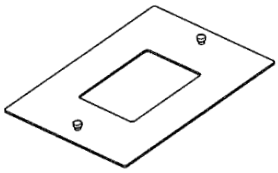
＜背面＞



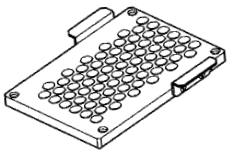
＜付属品＞



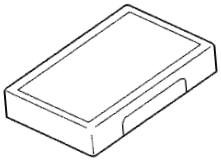
米粒整列板



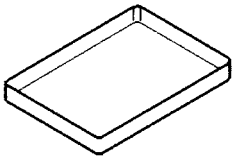
遮光板



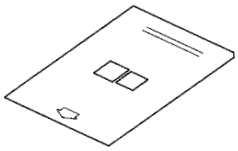
トレイ ×3



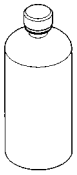
カラー補正板
（2 枚セット）



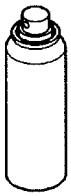
シャーレ ×5



テンプレート



鮮度マイスター専用試薬
（500mL）×2

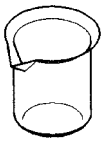


レンズクリーナー

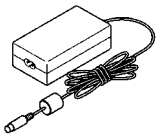
ピンセット

スプーン

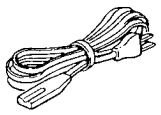
スティック



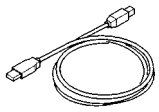
計量カップ



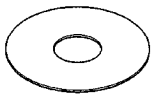
AC アダプタ



電源コード



USB コード



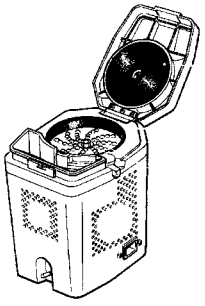
ソフトウェア

取扱説明書

[オプション]

＊「パーレスト」は、玄米を短時間でとう精することができる小型精米器です。ヌカ切れが良いので、より正確な鮮度判定ができるようになります。

＊ 長粒種を判定したいお客様のために、長粒種用のトレイ、長粒種用米粒整列板をご用意しています。



小型精米器「パーレスト」

3. 仕　様

型　　式　：RN-820

判定方法　：pH 試薬によって呈色した精米を撮像し、専用ソフトウェアにて画像処理、鮮度判定する方法

判定対象　：うるち精米

判定粒数　：72 粒

判定時間　：約 10 分

判定結果　：日本穀物検定協会の鮮度判定基準に基づくランク分け

ユーザーが設定可能なランク分け

表示内容　：判定結果 ： 試料のランクおよび pH の平均値、各米粒の pH 値

グラフ　： pH 分布を示す円グラフ、およびヒストグラム

画　　像 ： 各米粒の撮像画像およびカラーイメージ

文字情報 ： 試料の統計データ

使用環境温度：5 ～ 35℃（推奨環境温度：15 ～ 30℃）

使用環境湿度：10 ～ 80%（非結露）

電　　源　：AC100V±10%　50/60Hz

消費電力　：約 17W（動作時）/ 約 5W（低電力モード）

寸　　法　：276（W）×450（D）×116（H）mm（スキャナ）

質　　量　：約 3.1kg（スキャナ）

付属品　：米粒整列板、遮光板、トレイ ×3、カラー補正板、シャーレ ×5、テンプレート、

鮮度マイスター専用試薬（500mL）×2、レンズクリーナー、ピンセット、スプーン、

スティック、計量カップ、AC アダプタ、電源コード、USB コード、ソフトウェア、

取扱説明書

オプション　：小型精米器「パーレスト」、長粒種用トレイ、長粒種用整列版

＊ もち米、無洗米、長粒種については、日本穀物検定協会の鮮度判定基準に基づくランク分けはありません。
pH 測定は可能ですので、品質管理の機器としてご利用ください。

4. セットアップ

＊ 全てのソフトウェア・ドライバのインストールが終了するまで、スキャナを PC に接続しないでください。

＊ 複数のユーザーで使用している PC の場合、以下の作業はシステム全体を変更できる権限を持つユーザー名 (PC の管理者；administrator グループのユーザー推奨) でログオンして行ってください。

＊ PC の管理者でないユーザー名でログオンしたまま作業を進めると、「ユーザーアカウント制御(Vista)」または「別のユーザーとしてプログラムをインストール」というダイアログが表示され、管理者情報を求められます。ここで管理者情報を入力して作業を進めても、インストールを完了できません。一度 PC をログオフしてから、管理者としてログオンしなおし、再度インストールしてください。

4-1. 鮮度マイスターのインストール

1. Windows を起動します。

2. CD ドライブに「鮮度マイスター」 CD-ROM をセットします。

   ＊他のアプリケーションは、すべて終了しておいてください。

3. インストールメニューが表示されます。

   ＊ 表示されない場合は、「マイコンピュータ」から「CD ドライブ」を開き「Autorun」フォルダ内の「ASlauncher.exe」をダブルクリックしてメニューを開いてください。

4. [Freshness Meister Install] をクリックして「KETT RN-820 Freshness Meister Setup」ダイアログを開きます。

5. 以降、画面の指示に従って操作を進めます。

6. インストールが完了すると、デスクトップ上にショートカット ( ) ができます。

7. 引き続き「4-2. EPSON スキャナドライバのインストール」へ進みます。

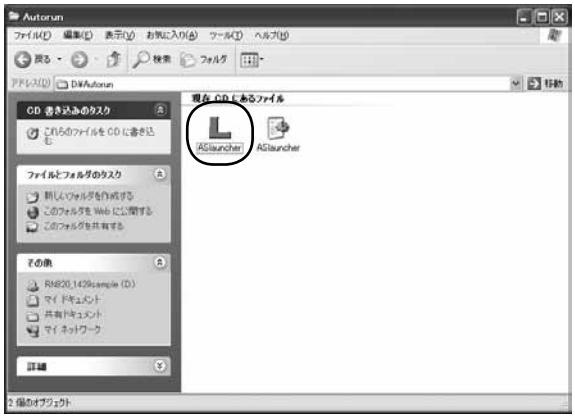
4-2. EPSON スキャナドライバのインストール

1. 「4-1. 鮮度マイスターのインストール」から続けている場合は、ご使用の OS によって次のボタンをクリックします。

   Windows 2000 または XP をご使用の場合→[Japanese (2000/XP)]
   Windows Vista または 7 をご使用の場合→[Japanese (Vista)]

   ＊ 表示されない場合は、「マイコンピュータ」から「CD ドライブ」を開き「Autorun」フォルダ内の「ASlauncher.exe」をダブルクリックしてメニューを開いてから上記操作を行ってください。

2. 「EPSON TWAIN 5 セットアップ」ダイアログが表示されますので、以降、画面の指示に従って操作を進めます。



お願い

＊ 再起動を求められたときは、指示に従ってください。

＊ EPSON スキャナに関する詳細は、エプソンホームページの「GT8300UF」を参照してください。

5. スキャナの設置・接続

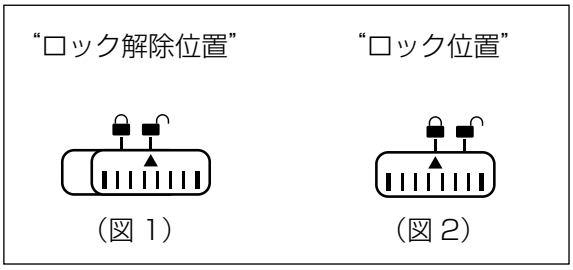
本器は、スキャナ上に試薬の入ったシャーレを載せて撮像します。スキャナの設置場所が水平であることを確認してください。

5-1. 輸送用ロックの解除

スキャナ背面にある輸送用ロックをスライドさせ、ロックを“解除位置”にしてください。（図 1）

注 意

＊ スキャナを移動する時は、必ず輸送用ロックを“ロック位置”にしてください。（図 2）ロックしないと内部機構が破損するおそれがあります。



（図 1）　（図 2）

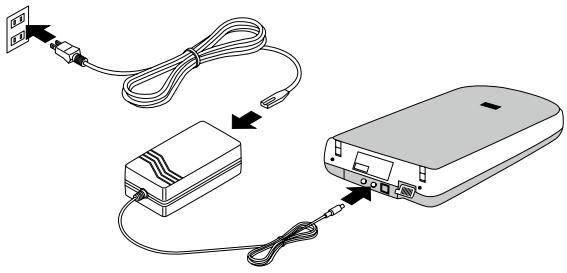
5-2. 電源コードの接続

1. 電源コードと AC アダプタを接続します。AC アダプタから伸びるケーブルをスキャナの電源ソケットに差し込みます。

2. 電源コードをコンセントに差し込みます。

注 意

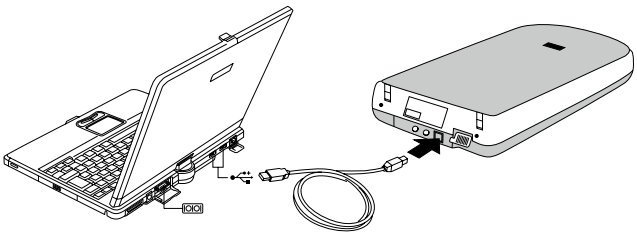
＊ 輸送用ロックを解除しないまま AC アダプタを接続すると、異音がします。異音がしたら直ちに AC アダプタを外し、輸送用ロックを解除してから、再度接続してください。



5-3. PC との接続

付属の USB コードを使用して、スキャナと PC を接続します。接続後、「新しいハードウェアが見つかりました」ダイアログが表示され、自動でインストールが始まります。

＊ PC への接続は、必ず PC 本体の USB ポートへ直接接続してください。USB ハブ等へ接続すると正しく認識されなかったり、動作しないことがあります。



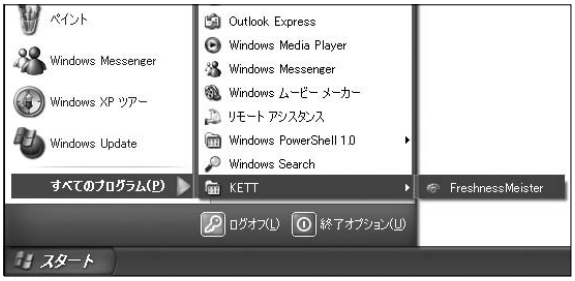
6. 操作方法

6-1. 起動と終了

(1) 鮮度マイスターの起動

デスクトップ上のショートカット ( ) をダブルクリックして「鮮度マイスター」を起動します。

＊ デスクトップ上にショートカットがない場合は、 →「すべてのプログラム」→「KETT」→「FreshnessMeister」の操作からでも起動できます。



(2) 鮮度マイスターの終了

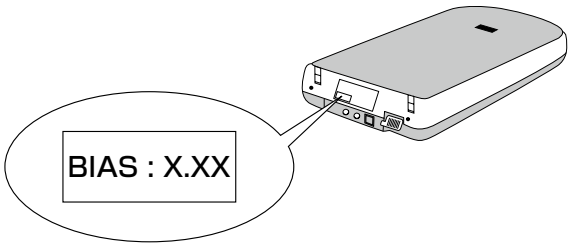
ウィンドウ右上の [×] をクリックして閉じます。

＊ メニューバーから「操作」→「閉じる」を選んで終了することもできます。

6-2. 測定の準備

お願い

＊ 精度よく測定を行うためには、測定前にスキャナを十分周囲の温度になじませてください。本器の推奨環境温度は 15℃～30℃です。



(1) スキャナ BIAS の設定 (重要:鮮度マイスター初回起動時のみ)

1. 鮮度マイスターを起動し、メニューバーから「その他」→「詳細設定」を選び、「Setting」画面を開きます。

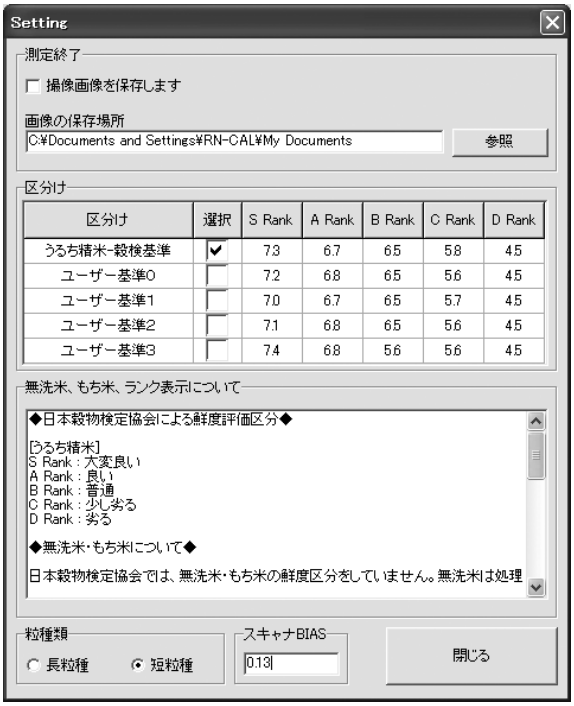
2. スキャナ背面に貼ってあるシールの Bias 値を「スキャナ BIAS」に入力します。

＊ スキャナ BIAS とは、スキャナごとに調整された補正係数です。本ソフトウェアをインストールして、初めて「鮮度マイスター」を起動したときは、必ず「スキャナ BIAS」の入力が必要です。一度、補正係数を入力したら、次回からの設定は不要です。

＊ 右の例では、スキャナ背面のシールに「0.13」と書いてある例として、「0.13」を入力しています。

＊ 「粒種類」が「短粒種」にチェックが入っていることを確認してください。

3. 「閉じる」ボタンをクリックして、「Setting」ダイアログを閉じます。これでスキャナの準備は完了です。

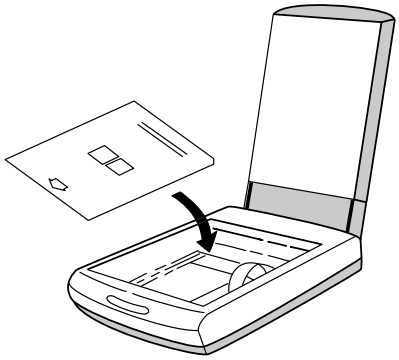


(2) 鮮度マイスターのカラー補正

お願い

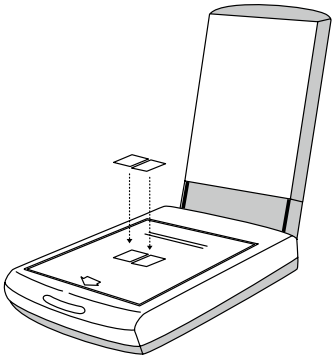
正確な測定を行うために、**日に一度、作業前に必ずカラー補正**を行ってください。

1. 撮像カバーを開けます。ガラス面に遮光板やテンプレートがある場合は取り除きます。



2. スキャナのガラス面をレンズクリーナーで綺麗に磨きます。

3. テンプレートをスキャナのガラス面に載せます。テンプレートの向きは、テンプレートに記載されている指示に従ってください。

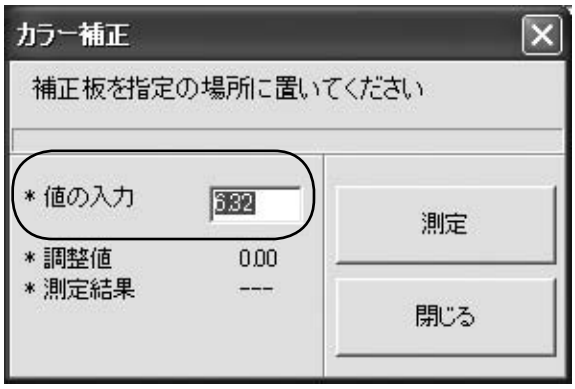


4. テンプレートには、大小 2 つの角穴があいています。穴の位置にあわせて 2 種類のカラー補正板を置きます。カラー補正板の向きは、シールが貼られた面を表にし、シールが奥側（シールの数値を読める向き）になるようにします。

5. メニューバーの「その他」をクリックし、「カラー補正」を選択します。

6. 「カラー補正」ダイアログが表示されますので、カラー補正板のケースに記載された数値を、「値の入力」に入力します。（入力は初回のみ）

   ＊ カラー補正板ごとに、カラー補正値が異なります。交換したカラー補正板を初めて使用するときは、その補正板ケースに記載された数値を入力します。



7. 撮像カバーを閉じてから、「測定」ボタンをクリックします。

   ＊ 補正動作中、約 1 分おきに測定結果を表示します。

   ＊ 補正動作中は、撮像カバーを閉じたままにしてください。

8. 約 5 分後に、補正が終了します。
   「閉じる」ボタンをクリックして、「カラー補正」ダイアログを閉じます。

   ＊ 使用したカラー補正板は変色や退色を防ぐため、すみやかにケースに戻し、暗い場所で保管してください。

6-3. 測定手順

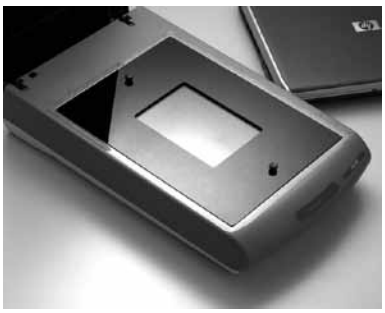
次の手順に進む前に、鮮度マイスターを起動します。
起動方法は、P11『6-1（1）』をご覧ください。

（1）スキャナの用意

1. 撮像カバーを開きます。

お願い

＊ 周囲の温度の変化等、環境が著しく変化した場合は、カラー補正を行ってください。



2. スキャナのガラス面に遮光板を置きます。

＊ スキャナのガラス面が汚れている場合は、レンズクリーナーで汚れを拭き取ってください。ガラス面が汚れていると、正確な測定結果が得られません。

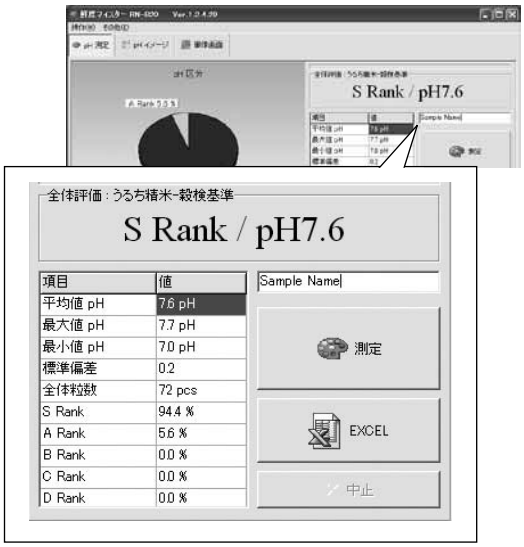
＊ 出荷時には、遮光板に保護用のシートが付いています。はがしてご使用ください。

（2）測定試料の用意

1. 測定する試料の名前を入力します。
(P18『7-1. 撮像画像の保存』参照)

＊ 初期状態では、「Sample Name」と表示されています。

＊ ここで指定した試料名は撮像画像のファイル名 (P18『7-1. 撮像画像の保存』参照)や EXCEL データ (P18『7-3. 測定結果の EXCEL 貼り付け』参照)に反映されます。



2. シャーレに鮮度マイスター専用試薬 25mL を静かに入れます。

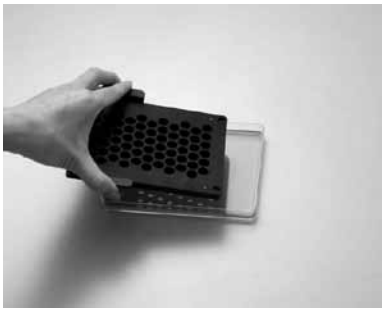
＊ この時、気泡が生じないように注意してください。気泡を不純物と見なし、気泡が入った穴の米粒を測定できない場合があります。気泡が生じた場合は、スティックでシャーレの端に気泡を移動させてください。

＊ シャーレの蓋は保護用カバーです。測定時には使用しません。

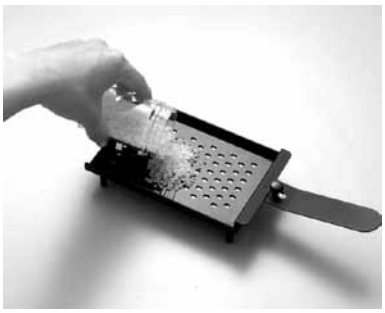
3. トレイをシャーレの中に静かに置きます。

＊ この時も、気泡が生じないように注意してください。トレイ取っ手の反対側から試薬に漬けると、気泡が生じにくくなります。

＊ もし、トレイ穴内部に気泡が生じてしまった場合は、撮像に影響しますので、付属のピンセットで気泡を消すようにしてください。



4. 試料を米粒整列板 (以下、整列板) に流し入れます。
米粒が 1 粒 1 粒整列版の穴に入るように整列板の切り欠き部分を押えながら前後左右に小刻みに揺すります。



5. 試料が並んだところで整列板を傾け、切り欠き部分から余分な試料を捨てます。

お願い

＊ 精度よく測定を行うためには、測定前に試料を十分周囲の温度になじませてください。本器の推奨環境温度は 15 ～ 30℃です。

＊ 砕粒の場合には、粒の大きさによっては測定の対象にされない場合があります。ピンセットで取り除くことを推奨します。

＊ 静電気によって米が整列板に付く場合は、軽く湿らせた布やティッシュ等で、整列板の表面を拭くと静電気の影響を取り除けます。

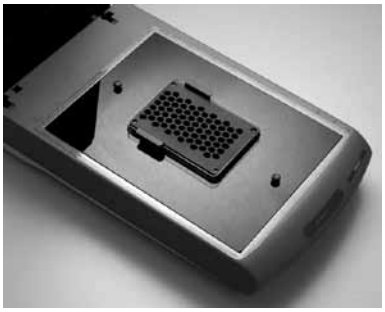
6. トレイの上に整列板を載せます。

＊ 整列板の脚とトレイの窪みの位置が合うように置きます。整列板の切り欠き側が、トレイの取っ手側になります。

7. 整列板のレバーを引いて、トレイに試料を落し入れます。

＊ 米粒が浮いている場合、その米粒を測定できない可能性があります。付属のスティックで米粒を沈めてください。

(3) 試料の測定



1.『P13（2)』で用意した試料を、『P12（2)』で用意したスキャナのガラス面に置きます。

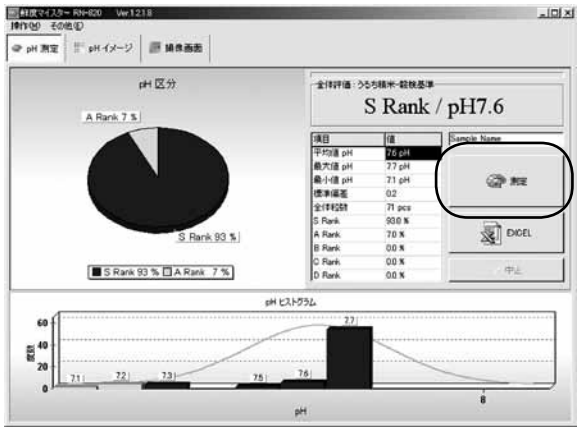
＊ この時、トレイの取っ手がスキャナの奥側に来るようにしてください。

注 意

＊ 試料の入ったシャーレを水平に移動させ、試薬をこぼさないように十分注意してください。

注 意

＊ スキャナに移動する時は、シャーレを持ち、トレイに触らないように注意してください。トレイに触れると、トレイとシャーレの間に試料が潜り込み、トレイが検出されない場合があります。



2. 撮像カバーを静かに閉じてから、「測定」ボタンをクリックして測定を開始します。

＊「トレイ位置が検出できません」と表示されたら、P21『9. エラーメッセージなど』をご覧ください。

3. 約 10 分後に測定が終了します。

＊ 測定中、約 1 分おきに測定の途中経過を表示します。

お願い

＊ 測定中は、撮像カバーを閉じたままにしてください。

＊ 測定終了後、測定結果が表示されます。

＊ 測定結果は、EXCEL に貼り付けて保存することができます。
(P18『7-3. 測定結果の EXCEL 貼り付け』参照)

＊「Setting」ダイアログで、「撮像画像を保存します」にチェックが入っていると、撮像画像が保存されます。
(P18『7-1. 撮像画像の保存』参照)

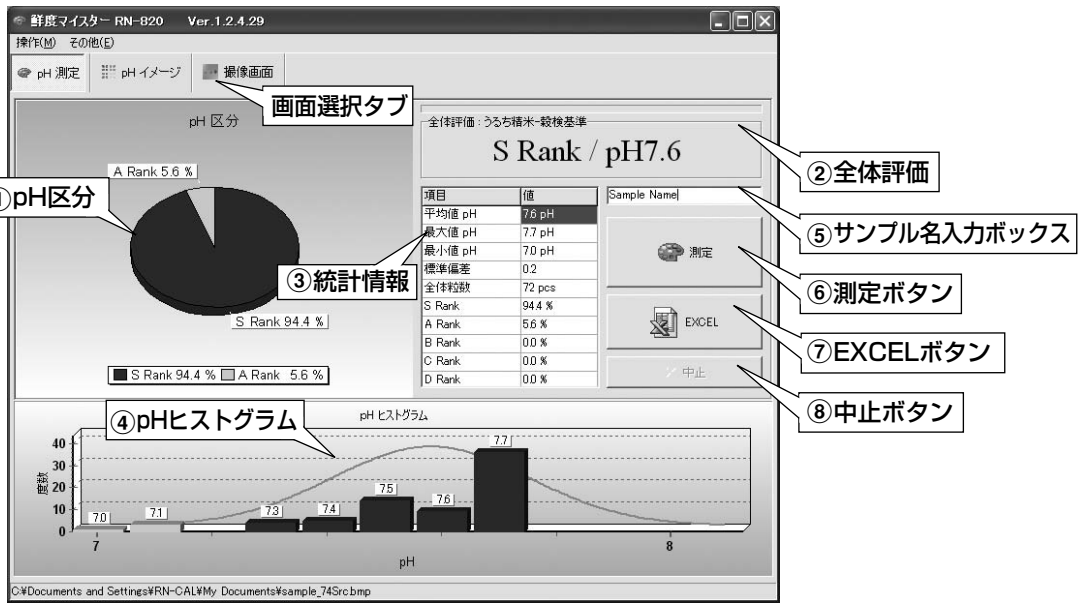
＊ 試料を捨て、トレイとシャーレを洗浄してください。
(P20『8. 保守』参照)

以上で測定は終了です。

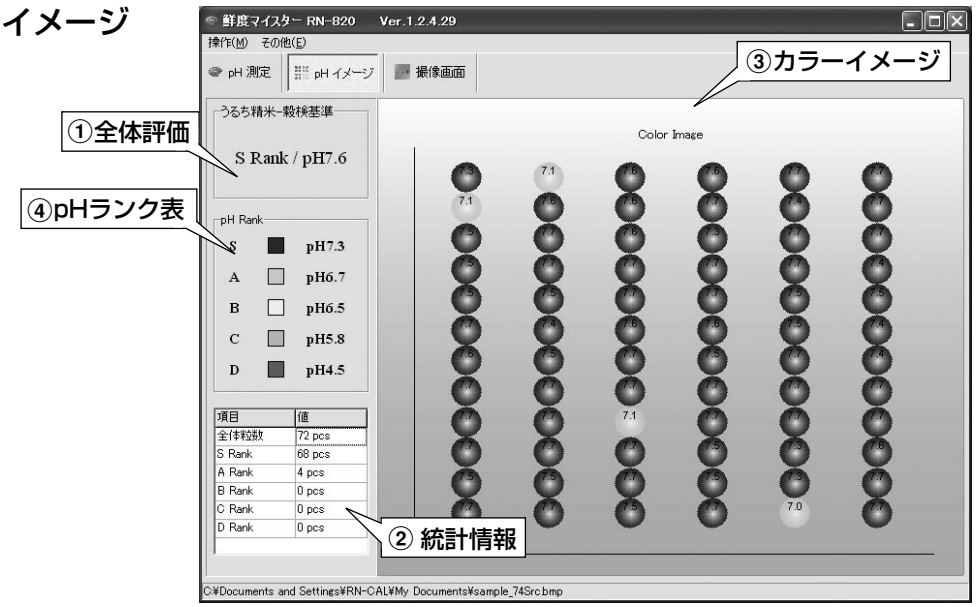
6-4. 測定画面の表示

「測定画面」「pH イメージ」「撮像画面」３つの測定結果の表示画面があります。
画面上部のタブから選択することができます。

■ 測定画面



■ pH イメージ



■ 撮像画面

表示画面	名　称	機　能
測定画面	① pH 区分	試料の pH 区分の円グラフ
	② 全体評価	判定区分（試料のランク）、および pH の平均値
	③ 統計情報	試料の統計データ 表示項目：平均値 pH、最大値 pH、最小値 pH、標準偏差、全体粒数、各ランクの割合
	④ pH ヒストグラム	pH 区分をさらに詳しくしたヒストグラム
	⑤ サンプル名入力ボックス	サンプル名の入力ボックス 初期状態では「Sample Name」と表示されています。
	⑥ 測定	測定を開始します
	⑦ EXCEL	EXCEL に測定結果を出力します。
	⑧ 中止	測定を中止します
pH イメージ	① 全体評価	判定区分（試料のランク）、および pH の平均値
	② 統計情報	試料の統計データ 表示項目：全体粒数、各ランクの粒数
	③ カラーイメージ	各米粒を球体状に表現した模式図とその pH 値 各米粒と球体は pH ランク表に対応した色分け 球体上の数値は、その米粒の pH 値
	④ pH ランク表	各ランクの色の凡例
撮像画面	① 個別評価	マウスカーソルが指し示す米粒の pH 値
	② 撮像写真	各米粒の撮像画像

■ 判定結果（ランク分け）評価

うるち精米の鮮度判定における評価

S（穀検評価 A）———— 大変良い
A（穀検評価 B）———— 良い
B（穀検評価 C）———— 普通
C（穀検評価 D）———— 少し劣る
D（穀検評価 E）———— 劣る

7. その他の機能

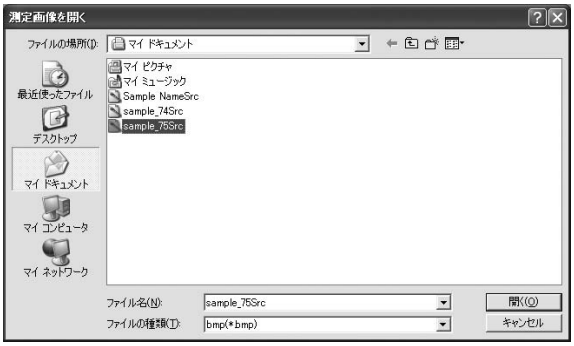
7-1. 撮像画像の保存

1. 撮像画像を保存する場合は、メニューバーから「その他」→「詳細設定」を選択して「Setting」ダイアログを開き、「撮像画像を保存します」にチェックを入れます。

   ＊ 撮像画像は、測定前にお客様が入力した測定試料名で、測定終了時に保存されます。（P13『6-3. 測定手順(2)』参照）

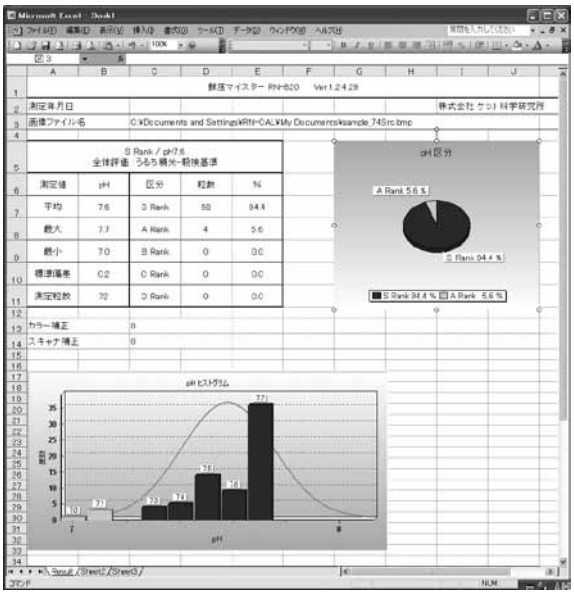
2. 撮像画像の保存場所を指定する場合は、メニューバーから「その他」→「詳細設定」を選択して「Setting」ダイアログを開き、「参照」ボタンをクリックして保存する場所のフォルダを選択するか、「画面の保存場所」に直接入力して保存先を指定します。

7-2. 保存ファイルを開く



保存したファイルを開くには、メニューバーから「操作」→「ファイル開く」を選択して「測定画面を開く」ダイアログを開き、見たいファイル名を選択するか、指定して「開く」ボタンをクリックします。

7-3. 測定結果の EXCEL 貼り付け



お使いの PC に Microsoft EXCEL がインストールされている場合、測定結果を EXCEL に貼り付けることができます。

1. 測定終了後、測定画面の「EXCEL」ボタンをクリックします。

   ＊ 鮮度マイスターは、EXCEL ボタンを押すたびに EXCEL を起動します。1 回の出力ごとに EXCEL を終了しないと、複数の EXCEL が起動された状態になりますので、適度に EXCEL の保存・終了処理をしてください。

2. EXCEL には、以下のデータを貼り付けることができます。

   ・統計情報　　・pH ヒストグラム
   ・カラーイメージ　　・pH 区分

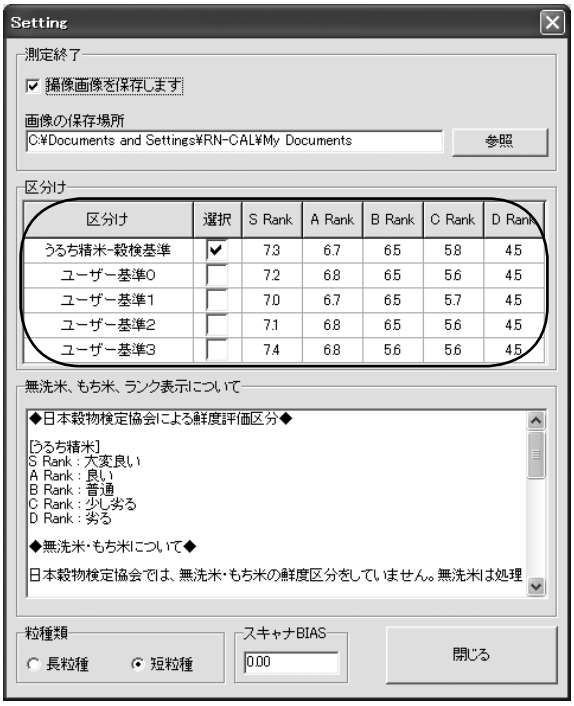
7-4. 鮮度マイスターのランク区分

「鮮度マイスター」には、ランクの区分パターンを５種類、用意しています。初期設定では、穀検基準（日本穀物検定協会の鮮度判定基準に基づいた区分）になっています。穀検基準以外の区分パターンは、ｐＨ値を任意に変更することができます。変更するためには、以下の操作を行ってください。

メニューバーから「その他」→「詳細設定」を選択して「Setting」ダイアログを開き、「区分け」欄の使用する区分パターンにチェックを入れます。各ランクの変更したい評価範囲を選択して数値を変更します。

注　意

＊ 穀検基準のランク区分は数値変更できません。



7-5. 長粒種の測定

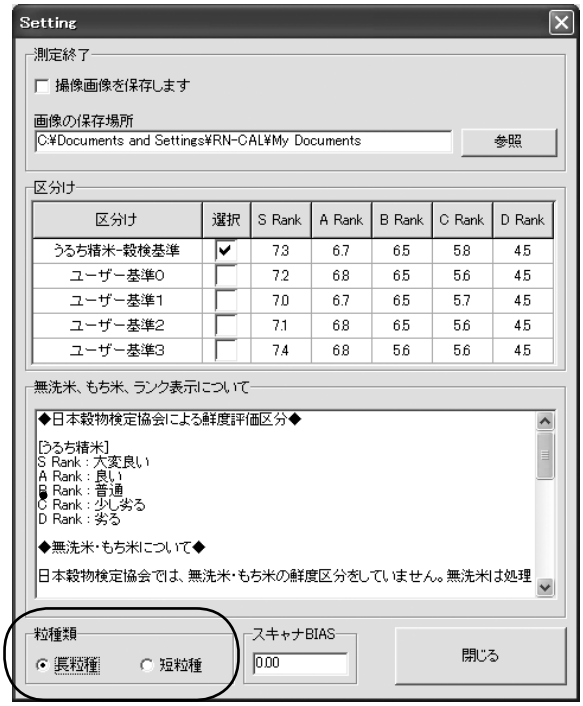
短粒種の他に、長粒種を測定することができます。

＊ 長粒種を測定する場合は、別途長粒種用のトレイと米粒整列板をお求めください。

メニューバーから「その他」→「詳細設定」を選択して「Setting」ダイアログを開き、「粒種類」欄の「長粒種」にチェックを入れます。

注　意

＊ 長粒種は、日本穀物検定協会の鮮度判定基準に基づくランク分けはありません。pH 測定は可能ですので、品質管理の機器としてご利用ください。



8. アンインストール

＊ 複数のユーザーで使用している PC の場合は、以下の作業はシステム全体を変更できる権限を持つユーザー名 (PC の管理者；Administrator グループのユーザー推奨) でログオンして行ってください。

＊ PC の管理者でないユーザー名でログオンしたまま作業を進めると、アンインストール途中で「ユーザーアカウント制御 (Vista)」ダイアログが表示されて管理者情報を求められたり、エラーダイアログが表示される (2000/XP) ことがあります。いずれの場合も正しくアンインストールを完了できませんので、一度 PC をログオフしてから管理者としてログインしなおし、再度アンインストールをしてください。

8-1. 鮮度マイスターのアンインストール

1. 「スタート」→「すべてのプログラム」→「コントロールパネル」をクリックします。

   ＊ Windows2000 の場合は、「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」とクリックします。

2. 「プログラムの追加と削除」をダブルクリックします。

   ＊ Windows Vista または 7 の場合は、「プログラム」または「プログラムと機能」を選択し、さらにアプリケーションのアンインストールを選びます。

3. 「KETT FreshnessMeister」を選択し、「変更と削除」ボタンをクリックします。

   ＊ Windows Vista または 7 の場合は、「KETT FreshnessMeister」を選択し、「アンインストールと変更」をクリックします。ユーザーアカウント制御ダイアログが表示されたら、続行の許可を選択します。

4. 「KETT FreshnessMeister のアンインストールを実行してよろしいですか ?」と表示されます。「はい」ボタンをクリックすると、アンインストールが始まります。

5. 「KETT FreshnessMeister のアンインストールが完了しました。」ダイアログが表示されたら、「閉じる」ボタンをクリックします。

これで、鮮度マイスターのアンインストールは終了です。

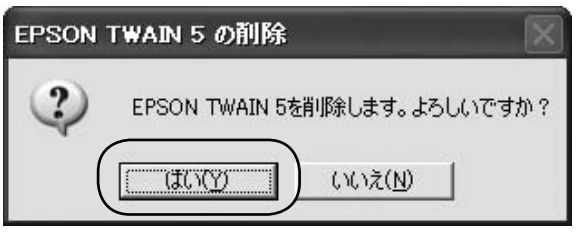
8-2. EPSON スキャナドライバのアンインストール

1. P.20 の手順(1)と(2)を行います。

2. 「EPSON TWAIN 5」を選択し、「変更と削除」ボタンをクリックします。

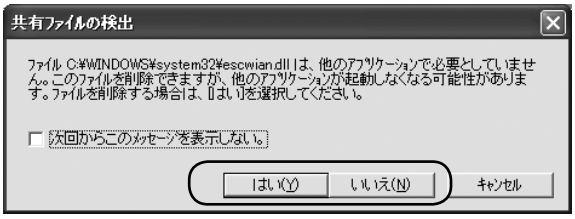
   * Windows Vista または 7 の場合は、「EPSON TWAIN 5」を選択し、「アンインストール」をクリックします。ユーザーアカウント制御ダイアログが表示されたら、続行の許可を選択します。

3. 「EPSON TWAIN 5 を削除します。よろしいですか?」と表示されますので、「はい」ボタンをクリックします。



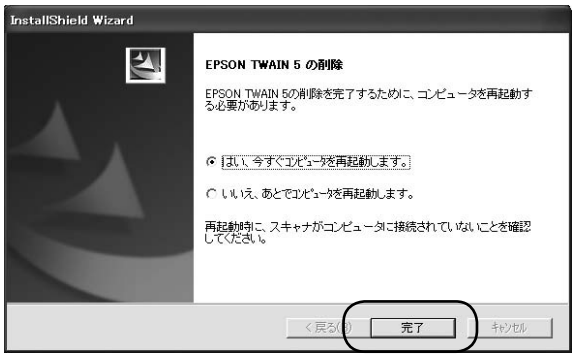
4. 「EPSON TWAIN 5 の削除」ダイアログが表示されますので、[次へ] ボタンをクリックします。
アンインストールが始まります。

＊ 途中、右のような確認ダイアログが複数回表示されますが、「はい」を選択して削除しても「いいえ」を選んで残してもどちらでも構いません。インストールされていた PC の環境に応じて選択して進めてください。



5. 右のようなダイアログが表示されたら、「完了」ボタンをクリックして再起動します。

これで、EPSON スキャナドライバのアンインストールは終了です。



9. 保　守

■ 専用試薬の保管

冷暗所に保管してください。
使用期限の過ぎた試薬は使用しないでください。使用期限は、ボトルのラベルに記載されています。

■ カラー補正板の保管

カラー補正板の変色や退色を避けるため、必ずケースに入れ、暗い場所で保管してください。

■ スキャナに専用試薬をこぼした場合

速やかに軟らかい布で試薬を拭き取り、レンズクリーナーでスキャナのガラス面を磨いてください。

■ 専用試薬が衣服・皮膚等に着いた場合

鮮度マイスター専用試薬は人体に付着しても害はありませんが、長時間放置すると、色が落ちなくなることがあります。石鹸・洗剤等を使用して速やかに洗い落としてください。また、飲用はしないでください。

■ トレイおよびシャーレの洗浄

測定終了後、速やかに水で洗い、よく乾かしてください。水で洗浄した後、エチルアルコールに漬けてから乾燥させると、短時間で乾燥させることができます。また、洗浄することで繰り返し使用できます。

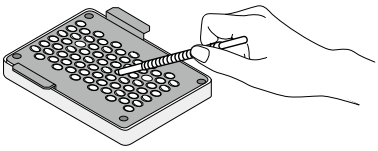
トレイおよびシャーレを試薬に漬けたまま長時間放置すると、洗浄しても色が落ちなくなることがあります。色が落ちなくなると、正しい測定結果が得られません。

トレイが赤色に着色し、洗浄しても取れない場合は、新しいトレイと交換してください。

シャーレの底面に傷がついたり、赤色に着色し、洗浄しても取れない場合は、新しいシャーレと交換してください。

10. トラブル・エラーメッセージなど

表示 / 症状・現象	確認と対処方法
	何らかの原因で、PC とスキャナの通信ができていません。以下の点を確認してください。 ■インストール直後に表示される時 スキャナを接続している時は、接続を外して PC の再起動をしてください。再起動後にスキャナを接続します。それでも改善しない場合は、P9「4. セットアップ」に従って、スキャナドライバを再インストールしてください。 ■使用中に表示されるようになった時 ① ステータスランプは緑色に点灯しているか。 ＊緑色に点灯していれば正常です。 ＊何も点灯していない時は、スキャナの電源を確認してください。 ＊赤く点滅している時は、スキャナの自己診断結果で問題が発生したことを意味します。本書の「お問い合わせ・修理について」をご覧ください。 ② スキャナが正しく認識されているか。 ＊「デバイスマネージャー」にて「EPSON GT-8300」が表示されていることを確認してください。 (❗がある時は、スキャナのドライバが何らかの原因で正しくインストールされていないか、壊れています。) 一度スキャナを PC から外し、P9「4-1. 鮮度マイスターのインストール」「4-2.EPSON スキャナドライバのインストール」に従って、再インストールしてください。
	以下の点を確認し、P.15「6-3.（3）試料の測定」に従って、測定してください。 ① トレイがスキャナのガラス面に置かれているか。 ② トレイの向きは正しいか。 ③ スキャナのガラス面が汚れていないか。 ④ シャーレが汚れていないか。 ⑤ トレイ底面とシャーレの間に試料が挟まっていないか。
	EXCEL がお使いの PC にインストールされているかどうか、確認してください。 ＊インストールされていなければ、お客様の方でご用意しインストールしてください。 ＊インストールされていれば、「鮮度マイスター」を一旦終了後、再起動させてから再び測定してください。

表示 / 症状・現象	確認と対処方法
トレイに入っている粒数より少なくカウントされる	粒像が認識できていない可能性があります。 主な原因は ●粒がシャーレ底面まで沈んでいない。 ●ガラス面やシャーレに傷があるか試薬などで汚れが付いている。 ■対処方法 ① 付属のスティックでトレイ各穴の浮いている粒を突いて沈めてください。  ② シャーレに傷がある場合は、新しいものと交換してください。（ガラス面に傷があって、測定に影響がある場合は修理できません） ③ ガラス面に汚れがある場合は、付属のクリーナで清掃してください。薄い汚れでも影響があることがあります。 解決しない場合は、修理に出されることをお勧めします。
測定結果の測定粒数とカラーボールの数が一致しない	複数の粒が 1 つのトレイ穴に入っていることが考えられます。 測定粒数は本測定器が粒として認識している数です。複数の粒が 1 つのトレイ穴にある場合は、カラーボールが重なって表示されています。色は、一番上に表示されている色になります。 どこの穴に複数粒入っているかを確認したいときは、画面選択タブで撮像画面ボタンをクリックし、撮像画面で確認できます。

お問い合わせ・修理について

本製品に関するお問い合わせ・修理のご依頼は、お買い求めの販売店、または当社東京営業部、支店・各営業所へご連絡ください。その際には、次の点にご注意ください。

【故障かな？と思った時は】

1. 本書や、お客様がご使用の PC やハードウェアの取扱説明書・マニュアル・メディア等をもう一度ご覧いただき、設定や操作方法をご確認ください。
2. 下記「お問い合わせ」の内容のメモをご用意の上、お買い求めの販売店、または当社東京営業部、支店・各営業所へお問い合わせください。

【お問い合わせ】

お問い合わせいただく際は、事前に以下の事項をご確認ください。

1. ご使用の当社製品名
2. 当社製品のシリアル NO.（本器個装箱または本器スキャナに貼付されたシールに記載してあります）
3. トラブルが起こった状況
   お客様の PC の構成（OS、メモリ容量、ハードディスクの空き容量等）
   本器スキャナ以外にお客様の PC に接続されている機器（接続構成）
   トラブル内容、現在の状態（画面の状態やエラーメッセージの内容）

【修理に出すとき】

本製品の修理を依頼される場合は、以下の事項をご確認ください。

1. お送りいただく製品の製品名、シリアル NO.（本器個装箱または本器スキャナに貼付されたシールに記載してあります）、お送りいただいた日時をメモに控え、お手元に置いてください。
2. お送りいただく際は、下記のものを修理品と一緒に梱包してください。
   ① 必要事項を記入した本製品の保証書
   ※ ただし、保証期間が終了した場合は必要ありません。
   ② 返送先（住所 / 氏名 / あれば FAX 番号）、日中にご連絡ができる電話番号、ご使用環境や故障状況（上記「お問い合わせ」にある内容）を書いたもの。
3. 保証期間中は、無料で修理させていただきます。ただし、保証書に記載されている「保証規定」に該当する場合は、有料となります。
   ※ 保証期間については、保証書をご覧ください。
4. 修理の際に、製品ごと取り替えることがあります。その際、お客様が貼られたシールなどは失われますので、ご了承ください。

修理品は、下記の送付先までお送りください。

株式会社 ケツト科学研究所　修理部署

住　所　：　〒 143-8507　東京都大田区南馬込 1-8-1

電　話　：　03-3776-1111

製品の保証とアフターサービス

■ 保証書

この製品には保証書がついています。保証書は当社がお客さまに、保証書に記載する保証期間内において、また記載する条件内での無償サービスをお約束するものです。記載内容をご確認のうえ、大切に保管してください。

■ 損害に対する責任

この製品（内蔵するソフトウェア、データを含む）の使用、または使用不可能により、お客さまに生じた損害（利益損失、物的損失、業務停止、情報損失など、あらゆる有形無形の損失）について、当社は一切の責任を負わないものとします。また、いかなる場合でも、当社が負担する損害賠償額は、お客さまがお支払いになった、この商品の代価相当額を上限とします。

■ 定期点検

この製品の性能を確認し維持するために、定期的な点検を受けられることを推奨いたします。製品の使用頻度によりますが、年 1 回程度を目安とすると良いでしょう。点検は本製品をお求めになった販売店、または当社へお問い合わせください。

■ 修理

「故障？」と思われる症状のときは、この取扱説明書に記載されている関連事項や、電源・接続・操作などを再度お確かめください。それでもなお改善されないときは、本製品をお求めになった販売店、または当社へご連絡ください。

■ 校正証明書

当社の製品は ISO 9001　　、品質マネジメントシステムに準拠して製作されています。お客さまのご要望によって校正証明書の発行が可能ですが、製品の種類、状態によっては不可能な場合があります。本製品の校正証明書発行については、お求めになった販売店、または当社へお問い合わせください。

ご注意
●本書の内容の一部または全部を無断転載することを固く禁じます。
●本書の内容につきましては、将来予告なく変更することがあります。
●本書に掲載されている製品および付属品の外観・画面等は、実際と異なる場合がありますが、操作・機能には影響ありません。
●本書の内容につきましては、万全を期して作成しておりますが、ご不明点や誤り、記載漏れ等お気づきの点がありましたら、弊社までご連絡ください。
●本書を運用した結果の影響につきましては、上項に関わらず、責任を負いかねますのでご了承ください。

Kett
株式会社ケツト科学研究所
東京本社　東京都大田区南馬込1-8-1 〒143-8507　TEL(03)3776-1111 FAX(03)3772-3001
大阪支店　大阪市東淀川区東中島4-4-10 〒533-0033　TEL(06)6323-4581 FAX(06)6323-4585
札幌営業所 札幌市西区八軒一条西3-1-1 〒063-0841　TEL(011)611-9441 FAX(011)631-9866
仙台営業所 仙台市青葉区二日町2-15 二日町鹿島ビル 〒980-0802 TEL(022)215-6806 FAX(022)215-6809
名古屋営業所 名古屋市中村区名駅5-6-18 伊原ビル 〒450-0002 TEL(052)551-2629 FAX(052)561-5677
九州営業所 佐賀県鳥栖市布津原町14-1 布津原ビル 〒841-0053 TEL(0942)84-9011 FAX(0942)84-9012
●URL http://www.kett.co.jp/ ●E-mail sales@kett.co.jp

1111・PA・0701・060